

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»**

**Институт транспорта и логистики
Кафедра транспортных технологий**

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
Института транспорта и логистики
Быкадоров В.В.
(подпись)
« 18 » 04 2023 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В
ТРАНСПОРТНОМ ПРОЦЕССЕ»**

по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов

Магистерская программа «Организация перевозок и безопасность движения»,

Лист согласования рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины «Современные технологии обеспечения безопасности в транспортном процессе» по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов (Магистерская программа «Организация перевозок и безопасность движения»). – 18 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Современные технологии обеспечения безопасности в транспортном процессе» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратуры по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «7» августа 2020 года № 908.

СОСТАВИТЕЛЬ:

к.т.н., доцент Чижевская Д.Ю.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры транспортных технологий

«12» 04 2023 г., протокол № 12

Заведующий кафедрой

транспортных технологий _____ д-р. техн. наук, проф. Тарарычкин И.А.

Переутверждена: «__» _____ 20__ г., протокол № _____

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института транспорта и логистики «14» 04 2023 г., протокол № 8.

Председатель учебно-методической

комиссии института транспорта и логистики _____ Е.И. Иванова

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целями изучения дисциплины являются предоставление обучаемым студентам систему теоретических знаний по методам для формирования профессиональных знаний и приобретения практических навыков в принятии эффективных управленческих решений производственных задач транспорта; изучение современных технологий обеспечения безопасности дорожного движения в транспортном процессе; овладение умением анализировать использование современных технологий, обеспечивающих безопасность дорожного движения в транспортном процессе в наиболее развитых промышленных странах; овладение навыками разрабатывать предложения по применению новых технологий для снижения уровня ДТП, навыками использования специальных методов моделирования транспортных процессов при их оптимизации в своей профессиональной и научной деятельности.

Задачами изучения дисциплины являются овладение знаниями теоретических и практических вопросов по организации дорожного движения; разрабатывать предложения по применению современных технологий для повышения уровня безопасности дорожного движения и снижение уровня дорожно-транспортных происшествий; освоение и использование моделирования транспортных потоков и их регулирование; ознакомление с перспективными проектами развития транспортных процессов для снижения уровня ДТП; подготовка студента к инженерной и научной деятельности в сфере управления дорожным движением; определения экономической эффективности мероприятий, направленных на повышение безопасности дорожного движения, формирующих систему знаний о современных подходах к управлению транспортными процессами на дорогах; с формировать у студентов знания и навыки, по экономической оценке, мероприятий по обеспечению безопасности движения и последствий дорожно-транспортных происшествий (ДТП).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.

Дисциплина «Современные технологии обеспечения безопасности в транспортном процессе» входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин по направлению подготовки, которая формирует специальные знания, умения и навыки будущих магистров в области организации перевозок и безопасности движения. Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных студентами при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин.

Основывается на базе знаний, полученных студентом при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин бакалавриата, а также «Автоматизированные системы управления безопасным движением», «Методология и методы научных исследований (в отрасли)».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Безопасность движения автомобильного транспорта в рыночных условиях», «Эффективность мероприятий по организации безопасности движения», научно-исследовательской работой и написания магистерской диссертации.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
ПК-5 Способен к разработке мероприятий по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров, систем безопасной эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования на базе использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности и знания методов оценки транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения	ПК-5.1. Демонстрирует способность применения нормативных документов, регламентирующих деятельность по обеспечению безопасности дорожного движения при организации перевозок автомобильным транспортом. ПК-5.2. Демонстрирует способность самостоятельно анализировать факторы и условия, влияющие на эффективность и безопасность транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров; анализировать конструкции ТС и оценивать их технический уровень с позиции обеспечения безопасности движения. ПК-5.3. Демонстрирует способность применения методов обеспечения безопасности движения при осуществлении перевозок автомобильным транспортом; технологий диагностики и контроля технического состояния транспортных средств	Знать: - цели и задачи научных исследований в области профессиональной деятельности на основе знания передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта в области моделирования транспортных процессов; - современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки; - методы теоретических и экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с использованием современных методов планирования эксперимента и средств вычислительной техники. Уметь: - формулировать цели и задачи научных исследований в области профессиональной деятельности на основе знания передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта в области моделирования транспортных процессов; - применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки; - организовывать и проводить теоретические и экспериментальные исследования и компьютерного моделирования с использованием современных методов планирования эксперимента и средств вычислительной

		техники. Владеть: - навыками научных исследований в области профессиональной деятельности на основе знания передового отраслевого, межатраслевого и зарубежного опыта в области моделирования транспортных процессов; - навыками использования теоретических и экспериментальных методов для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки; - навыками организации и проведения теоретических и экспериментальных исследования и компьютерного моделирования с использованием современных методов планирования эксперимента и средств вычислительной техники.
--	--	--

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)		
	Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	180 (5 зач. ед)	-	180 (5 зач. ед)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56	-	22
в том числе:			
Лекции	14	-	6
Семинарские занятия	-	-	-
Практические занятия	42	-	14
Лабораторные работы	-	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)		-	
Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>контрольная работа</i>)		-	
Самостоятельная работа студента (всего)	88	-	160
Форма аттестации	1 семестр - экзамен	-	1 семестр – экзамен

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1 «Характеристика улично-дорожной инфраструктуры»

Состав дорожной инфраструктуры. Плотность автомобильных дорог. Основные технические характеристики классификационных признаков автомобильных дорог. Проблемы современной дорожной инфраструктуры.

Тема 2. «Характеристики транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог»

Факторы, влияющие на работу и состояние автомобильной дороги. Основные транспортно-эксплуатационные показатели автомобильной дороги. Группы переменных во времени показателей, характеризующих транспортную работу автомобильной дороги.

Тема 3. «Характеристики транспортных средств»

Подразделение транспортных средств на группы. Технические характеристики транспортных средств. Габаритные размеры транспортных средств.

Тема 4. «Влияние состояния дорожного покрытия и природно-климатических факторов на транспортно-эксплуатационные качества автомобильной дороги»

Надежность автомобильных дорог. Ровность дорожного покрытия. Скользкость и шероховатость дорожного покрытия. Природно-климатические факторы и транспортно-эксплуатационные качества автомобильной дороги.

Тема 5. «Расчет характеристик движения транспортных потоков»

Скорость движения одиночных автомобилей. Скорость движения транспортных потоков. Пропускная способность автомобильных дорог. Моделирование движения транспортных потоков.

Тема 6. «Оценка безопасности движения на автомобильных дорогах»

Анализ данных о дорожно-транспортных происшествиях. Выявление опасных участков на автомобильных дорогах. Оценка безопасности дорожного движения на пересечениях. Изучение аварийных участков автомобильных дорог. Оценка ущерба от дорожно-транспортных происшествий.

Тема 7. «Выбор мероприятий, направленных на повышение безопасности дорожного движения»

Принципы выбора средств и методов организации дорожного движения. Выборочное и поэтапное улучшение условий движения. Безопасность транспортных средств, ее роль в решении проблемы обеспечения безопасности дорожного движения. Состояние и актуальность проблемы обеспечения безопасности дорожного движения. Роль безопасности транспортных средств в решении проблемы обеспечения безопасности дорожного движения. Основные направления работ по обеспечению безопасности транспортных средств.

Тема 8. «Виды безопасности автомобиля и нормативные документы по конструктивной безопасности»

Факторы, влияющие на активную безопасность. Габаритные параметры. Весовые параметры. Безопасность движения по автомобильной дороге.

Тема 9. «Безопасная дорожная инфраструктура»

"Понятная дорога." Модель поведения водителя, исследований дорожного движения. Организационные и методические задачи исследований.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1	Характеристика улично-дорожной инфраструктуры	1	-	0,5
2	Характеристики транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог	2	-	0,5
3	Характеристики транспортных средств	2	-	0,5
4	Влияние состояния дорожного покрытия и природно-климатических факторов на транспортно-эксплуатационные качества автомобильной дороги	1	-	0,5
5	Расчет характеристик движения транспортных потоков	1		0,5
6	Моделирование транспортных объектов и систем Оценка безопасности движения на автомобильных дорогах	2		0,5
7	Выбор мероприятий, направленных на повышение безопасности дорожного движения	1		1
8	Виды безопасности автомобиля и нормативные документы по конструктивной безопасности	2		1
9	Безопасная дорожная инфраструктура	2		1
Итого:		14	-	6

4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1	Характеристики транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог	6	-	2
2	Характеристики транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог.	6	-	2

3	Расчет характеристик движения транспортных потоков.	6	-	2
4	Моделирование транспортных объектов и систем Оценка безопасности движения на автомобильных дорогах	6	-	2
5	Выбор мероприятий, направленных на повышение безопасности дорожного движения	6		2
6	Виды безопасности автомобиля и нормативные документы по конструктивной безопасности	6		2
7	Безопасная дорожная инфраструктура	6		2
Итого:		42	-	14

4.5. Лабораторные работы

Лабораторные работы по дисциплине " Современные технологии обеспечения безопасности в транспортном процессе " не предполагаются учебным планом.

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов		
			Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1	Характеристика улично-дорожной инфраструктуры	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников информации	9	-	17
2	Характеристики транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников информации, выполнение типового расчета	9	-	17
3	Характеристики транспортных средств	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников информации, выполнение типового расчета	10	-	18
4	Влияние состояния дорожного покрытия и природно-климатических факторов на транспортно-эксплуатационные качества автомобильной дороги	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников информации, выполнение типового расчета	10	-	18
5	Расчет характеристик движения	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников информации,	10		18

	транспортных потоков	выполнение типового расчета			
6	Моделирование транспортных объектов и систем Оценка безопасности движения на автомобильных дорогах	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников информации, выполнение типового расчета	10		18
7	Выбор мероприятий, направленных на повышение безопасности дорожного движения	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников информации, выполнение типового расчета	10		18
8	Виды безопасности автомобиля и нормативные документы по конструктивной безопасности	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников информации, выполнение типового расчета	10		18
9	Безопасная дорожная инфраструктура	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников информации, выполнение типового расчета	10		18
Итого:			88	-	160

4.7. Курсовые работы/проекты не предусмотрен.

5. Образовательные технологии

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся необходимо использовать инновационные образовательные технологии при реализации различных видов аудиторной работы в сочетании с внеаудиторной. Используемые образовательные технологии и методы должны быть направлены на повышение качества подготовки путем развития у обучающихся способностей к самообразованию и нацелены на активизацию и реализацию личностного потенциала.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- информационно-коммуникационная технология, в том числе визуализация, создание электронных учебных материалов;
- технология коллективного взаимодействия, в том числе совместное решение проблемных задач, ситуаций;
- технология проблемного обучения, в том числе в рамках разбора проблемных ситуаций;

- технология развивающего обучения, в том числе постановка и решение задач от менее сложных к более сложным, развивающих компетенции студентов;
- технология адаптивного обучения, в том числе проведение консультаций преподавателя.

В рамках перечисленных технологий основными методами обучения являются: работа в команде; опережающая самостоятельная работа; междисциплинарное обучение; проблемное обучение; исследовательский метод.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Коноплянко В. И., Гуджоян О. П., Зырянов В. В., Косолапов А. В. Организация и безопасность дорожного движения.- Кемерово: Кузвиздат, 1998. 236с.2.
2. Х. Иносэ, Т. Хамада, Управление дорожным движением. М.: Транспорт, 1983
3. Горев А.Э. Грузовые перевозки: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.Э. Горев. – 5 – е изд., испр. – М. : «Академия», 2008. – 288 с.
4. Вельможин А.В., Гудков В.А. Основы теории транспортных процессов и систем: Учеб. пособие. — Волгоград, 1992. — 189 с.
5. Сологуб Д.М. Грузовые автомобильные перевозки. Ч.1. Основы теории транспортного процесса. — Киев, 1997. — 180 с.
6. Терешко С.И. Системный подход к повышению качества автомобильного транспортного процесса / под ред. В.А. Иларионова. -Мн.: Наука и техника, 1988. - 159 с
7. Грузовые автомобильные перевозки: Учебник для вузов/ А.В. Вельможин, В.А. Гудков, Л.Б. Миротин, А.В. Куликов. М.: Горячая линия Телеком, с.: ил.
8. Модели и методы теории логистики: Учебное пособие/ Под ред. проф. Лукинскогo В.С. СПб.: Питер,447с.
9. Р. Шеннон, Имитационное моделирование систем – искусство и наука. М.: "Мир", 1978, 418 с.
10. Клинковштейн Г.И., Афанасьев М.Б. Организация дорожного движения: Учеб. для вузов.– 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Транспорт, 1977 – 231 с.

б) дополнительная литература:

1. В.М. Курганов. Логистика. Управление автомобильными перевозками. Практический опыт. - М.: Книжный мир. 2007 - 448 с.
2. Организация и управление коммерческой деятельностью [Электронный ресурс] / Дашков Л. П. - М. : Дашков и К, 2012
3. "Интермодальные перевозки в пассажирском сообщении с участием железнодорожного транспорта [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.П. Вакуленко и др.; под ред. С.П. Вакуленко. - М. : УМЦ ЖДТ, 2013."
4. Автоматизированное управление квазистационарными логистическими потоками [Электронный ресурс] / А.М. Баин. - М.: Финансы и статистика, 2009
5. Савин В.И., Щур Д.Л. Перевозки грузов автомобильным транспортом: Справочное пособие. -е изд., перераб. и доп. М.: Дело и сервис,.

6. Маликов О.Б. Механизация, автоматизация, роботизация погрузочно-разгрузочных и складских работ: Конспект лекций. Ч.1. Технические средства. - СПб.: ПГУПС, 1994. - 82 с.
7. Traffic and Related Self-Driven Many-Particle Systems, Dirk Helbing
8. Отчет о проведении Международного семинара "Решение проблем организации автомобильного движения в центре Москвы"(г. Москва, 20-21 февраля 2002 г.)
9. Постановление Правительства Москвы "О мерах по совершенствованию организации дорожного движения в городе Москве" от 5 декабря 2000 г. N 971
10. Постановление Правительства Москвы "Об основных направлениях совершенствования организации дорожного движения в г. Москве" от 15 мая 2001 г. N 459-ПП.
11. Studying the ebb and flow of stop-and-go; los alamos lab using cold war tools to scrutinize traffic patterns alansipresswashington post staff writer, Thursday, August 5, 1999, Last updated 1/31/00
12. Network Traffic as a Self-Organized Critical Phenomena, Kai NAGEL, Steen RASMUSSEN, and Christopher L. BARRETT, TSA-DO/SA MS-M997 and CNLS MS-B258, Los Alamos National Laboratory, Los Alamos, New Mexico, 87545, USA, Santa Fe Institute, 1399 Hyde Park Road, Santa Fe, New Mexico, 87501, USA, April 1, 1996.

в) методические рекомендации:

Методические указания к выполнению практических занятий по дисциплине «Современные технологии обеспечения безопасности в транспортном процессе» для студентов направления подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов» / Сост. Д.Ю. Чижевская, Ю.Н. Никитин - Луганск: изд-во ЛГУ им.В.Даля, 2023. - 34 с.

г) интернет-ресурсы:

Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>

Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Современные технологии обеспечения безопасности в транспортном процессе» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Лекционные занятия: комплект электронных презентаций/слайдов; аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Практические занятия: компьютерный класс, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), пакеты ПО общего назначения (текстовые редакторы, графические редакторы).

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет, рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

8. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт

фонда оценочных средств по учебной дисциплине

«Современные технологии обеспечения безопасности в транспортном процессе»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1.	ПК-5	Способен к разработке мероприятий по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров, систем безопасной эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования на базе использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности и знания методов оценки транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения	ИД-1 (ПК-5) Знает нормативные документы, регламентирующие деятельность по обеспечению безопасности дорожного движения при организации перевозок автомобильным транспортом ИД-2 (ПК-5) Знает нормативы обеспеченности производственно-технической базой, персоналом, материалами, запасными частями и другими производственным и ресурсами для эффективного функционирования транспортного предприятия безопасности движения в транспортном процессе ИД-5 (ПК-5) Умеет самостоятельно анализировать факторы и условия, влияющие на эффективность и безопасность транспортно-технологических	Тема 1. Характеристика улично-дорожной инфраструктуры Тема 2. Характеристики транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог Тема 3. Характеристики транспортных средств Тема 4. Влияние состояния дорожного покрытия и природно-климатических факторов на транспортно-эксплуатационные качества автомобильной дороги Тема 5. Расчет характеристик движения транспортных потоков Тема 6. Моделирование транспортных	1

			систем доставки грузов и пассажиров ИД-7 (ПК-5) Умеет самостоятельно анализировать конструкции ТС и оценивать их технический уровень с позиции обеспечения безопасности движения ИД-8 (ПК-5) Владеет методами обеспечения безопасности движения при осуществлении перевозок автомобильным транспортом ИД-10 (ПК-5) Владеет технологиями диагностики и контроля технического состояния транспортных средств	объектов и систем Оценка безопасности движения на автомобильных дорогах Тема 7. Выбор мероприятий, направленных на повышение безопасности дорожного движения Тема 8 Виды безопасности автомобиля и нормативные документы по конструктивной безопасности Тема 9 Безопасная дорожная инфраструктура	
--	--	--	---	---	--

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	ПК-5	ИД-1 (ПК-5) Знает нормативные документы, регламентирующие деятельность по обеспечению безопасности дорожного движения при организации перевозок автомобильным транспортом ИД-2 (ПК-5) Знает	Знать: - фундаментальные и прикладные исследования в области профессиональной деятельности; - комплексную оценку эффективности функционирования систем организации и безопасности движения; Уметь: -	Тема 1. Характеристика улично-дорожной инфраструктуры Тема 2. Характеристики транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог Тема 3.	Вопросы к экзамену, контрольная работа

	нормативы обеспеченности производственно-технической базой, персоналом, материалами, запасными частями и другими производственными ресурсами для эффективного функционирования транспортного предприятия безопасности движения в транспортном процессе ИД-5 (ПК-5) Умеет самостоятельно анализировать факторы и условия, влияющие эффективность и безопасность транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров ИД-7 (ПК-5) Умеет самостоятельно анализировать конструкции ТС и оценивать их технический уровень с позиции обеспечения безопасности движения ИД-8 (ПК-5) Владеет методами обеспечения безопасности движения при осуществлении перевозок автомобильным транспортом ИД-10 (ПК-5) Владеет технологиями диагностики и контроля технического	осуществлять, с учетом требования рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники, разработки мер по усовершенствованию систем управления на транспорте; - обеспечивать безопасность движения в различных условиях; - разработать эффективную схему организации движения транспортных средств; - обеспечить эффективность и безопасность транспортно-технологических систем доставки грузов; - разработать системы безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования. Владеть: -- обеспечению эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; - навыками разработки систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования. - навыками участия в составлении практических рекомендаций по использованию результатов исследований и разработок.	Характеристики транспортных средств Тема 4. Влияние состояния дорожного покрытия и природно-климатических факторов на транспортно-эксплуатационные качества автомобильной дороги Тема 5. Расчет характеристик движения транспортных потоков Тема 6. Моделирование транспортных объектов и систем Оценка безопасности движения на автомобильных дорогах Тема 7. Выбор мероприятий, направленных на повышение безопасности дорожного движения Тема 8 Виды безопасности автомобиля и нормативные документы по конструктивной безопасности Тема 9 Безопасная дорожная инфраструктура	
--	---	---	--	--

		состояния транспортных средств			
--	--	--------------------------------------	--	--	--

Фонды оценочных средств по дисциплине «Современные технологии обеспечения безопасности в транспортном процессе»

Типовые вопросы, контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений и навыков на этапе «текущей аттестации», расписываются в методических материалах для проведения практических занятий.

Примеры задач:

- 1 Ознакомление с нормативно-правовой документацией в области организации движения.
2. Обследование организации движения на объекте улично-дорожной сети.
3. Анализ размещения знаков и нанесения разметки на объекте.
4. Составление схемы изменения интенсивности движения по часам суток.
5. Определение приведенных интенсивностей, минимально необходимого количества полос движения для транспорта и ширины пешеходных переходов.
- 6 Обследование условий движения пассажирского транспорта.
7. Расчет пропускной способности остановочного пункта.
8. Интеллектуальная транспортная система «безопасный город».

Компоненты единой интеллектуальной транспортной системы.

Исходные данные для решения задач указаны в методических указаниях по дисциплине «Современные технологии обеспечения безопасности в транспортном процессе»

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству задачи

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Индивидуальное задание выполнена на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач)
4	Индивидуальное задание выполнена на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов/задач)
3	Индивидуальное задание выполнена на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% вопросов/задач)
2	Индивидуальное задание выполнена на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50%)

Вопросы к контрольным работам:

1. Основные меры по обеспечению безопасности пешеходных потоков.

2. Значение нормативных документов по обеспечению безопасной перевозки пассажиров автобусами?
3. Основные направления деятельности по обеспечению безопасности и эффективности дорожного движения.
4. Задачи автотранспортной организации по обеспечению безопасности движения.
5. Оценка экономической эффективности мероприятий по улучшению безопасности дорожного движения;
6. Значение использования технологии ИТС в организации транспортного движения.
7. Основные особенности современных систем управления транспортными потоками.
8. Применение интеллектуальных систем организации дорожного движения в населенных пунктах и на автомагистралях.
9. Воздействие информационных систем на транспортный поток.
10. Важность использования информационных систем в дорожных тоннелях.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству контрольная работа

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Контрольная работа выполнена на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач)
4	Контрольная работа выполнена на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов/задач)
3	Контрольная работа выполнена на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% вопросов/задач)
2	Контрольная работа выполнена на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50%)

Тесты:

1. Интенсивность транспортного потока определяется как
 - а) с помощью наблюдателей;
 - б) по путевым листам
 - в) как число транспорта, проезжающее через сечение дороги за единицу времени.
2. Интенсивность движения определяется:
 - а) составом автомобилями разных марок;
 - б) числом транспортных средств, проходящих через пункт наблюдения за определенный промежуток времени;
 - в) скоростью движения автомобилей;
 - г) количеством полос для движения.
3. Плотность пешеходного потока определяется:
 - а) визуально;
 - б) размерами пешеходных переходов;
 - в) численностью пешеходов, приходящихся на 1 м² площади.

4. Обеспечение безопасности движения маршрутного пассажирского транспорта:
- а) нормативными документами Минтранса России;
 - б) приказами по АТП;
 - в) повышение надежности водителей.
5. Автобусы, используемые на международных автобусных маршрутах, должны быть оборудованы:
- а) скоростемерами;
 - б) указателями количества топлива;
 - в) тахографами.
6. Какие требования к перевозке детей?
- а) Перевозка детей автобусами должна осуществляться в светлое время суток с включенным ближним светом фар;
 - б) автобус должен быть комфортабельным;
 - в) сопровождаться представителем АТП.
7. Ответственность за организацию работы по обеспечению безопасности дорожного движения в автотранспортной организации возлагается:
- а) диспетчера;
 - б) руководителя АТП или назначенному им лицу;
 - в) механика.
8. Допустимый уровень звука на территории жилой застройки составляет:
- а) в дневное время 58...60 дБ, в ночное время - 50... 51 дБ;
 - б)) в дневное время 61...62 дБ, в ночное время - 54... 55 дБ;
 - в)) в дневное время 65...66 дБ, в ночное время - 57... 58 дБ;
9. К *дорожной информации* относится все, что доводится до сведения водителей:
- а) доводится до сведения водителей (а также пешеходов) с помощью технических средств организации дорожного движения;
 - б) сообщения по радиотрансляции;
 - в) печатные издания, специальные карты-схемы и путеводители.
10. Какие проблемы решает технология ИТС?
- а) повышение скорости дорожного потока;
 - б) повышение объема грузоперевозок;
 - в) системная интеграция современных информационных и коммуникационных технологий и средств автоматизации с транспортной инфраструктурой.
11. Основные задачи ИТС регионального (городского) уровня:
- а) контролировать транспортные потоки;
 - б) упростить работу ГИБДД;
 - в) повышение пропускной способности транспортной сети и повышение безопасности участников дорожного движения.
12. Телематика касается вопросов:
- а) Работы диспетчеров;
 - б) статистики перевозки грузов;
 - в) эффективной перевозки пассажиров и грузов, но в большой

степени и аспектов обеспечения безопасности движения на дорогах

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству тесты

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Контрольная работа выполнена на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач)
4	Контрольная работа выполнена на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов/задач)
3	Контрольная работа выполнена на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% вопросов/задач)
2	Контрольная работа выполнена на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50%)

Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен)

1. Характеристика автомобильного транспорта.
2. Анализ безопасности дорожного движения.
3. Основные положения по организации дорожного движения.
4. Транспортный поток.
5. Пешеходный поток.
6. Как определяется интенсивность пешеходного потока?
7. Какие конкретные решения по организации дорожного движения разрабатываются для повышения уровня безопасности пешеходного потока?
8. Как влияет создание пешеходных зон на интенсивность движения?
9. Основы безопасной организации транспортного процесса.
10. Обеспечение безопасности движения маршрутного пассажирского транспорта.
11. Туристско-экскурсионные, специальные перевозки и перевозки по разовым заказам.
12. Перевозка детей.
13. Остановочные пункты маршрутного пассажирского транспорта.
14. Обеспечение приоритета в движении маршрутного пассажирского транспорта.
15. Деятельность автотранспортной организации по обеспечению безопасности движения.
16. Обеспечение надежности водителей.
17. Методические и технические средства обеспечения безопасности движения в автотранспортной организации.
18. Экологическая оценка эффективности мероприятий.
19. Виброакустический режим территории.
20. Экономическая оценка эффективности мероприятий.
21. Информационное обеспечение участников дорожного движения.
22. Дорожные знаки.
23. Организация дорожного движения.
24. Разделение движения в пространстве.
25. Разделение движения во времени.
26. Формирование однородных транспортных потоков.

27. Оптимизация скоростного режима.
28. Современные технологии интеллектуальных транспортных систем, как инструмент обеспечения безопасности транспортного комплекса.
29. Современный уровень развития ИТС регионов, городов.
39. Мировой опыт становления и развития ИТС.
40. Особенности современных систем управления транспортными потоками.
41. ИТС в обеспечении организации и безопасности дорожного движения, контроля состояния дороги, информационно-технологических комплексов.
42. Интеллектуальные системы организации дорожного движения в населенных пунктах и на автомагистралях.
43. Подсистемы ИТС в обеспечении контроля состояния дороги.
44. Интеграция информационных систем в рамках ИТС.
45. Информирование водителей.
46. Системы электронной оплаты на транспорте.
47. Весовой контроль ТС без их остановки.
48. Информационная система дорожных тоннелей как составная часть ИТС.
49. Коммуникационная инфраструктура в ИТС.
50. Архитектура телекоммуникационных сетей.
51. Бортовые телекоммуникационные системы, интегрированные в ИТС.
52. Внешние системы интеллектуального транспортного средства.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по национальной шкале, приведенной в таблице.

Национальная шкала	Характеристика знания предмета и ответов	Зачеты
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.	зачтено
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.	
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает	

	до 30% ошибок в излагаемых ответах.	
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.	не зачтено

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)